# ملخص

# بُزُوغُ ضِيَاءِ الفَجْرِ الوَضَّاءْ

# عَلَى سَحَرِ مَسْأَلَةِ التَّصْوِيرِ بِالأَضْوَاءْ

عبد الرحمن بن ميهوب القَدَّاري

هذا العمل وقف للمسلمين، وحقوق النشر والطباعة لكافتهم، ولا أسمح لأحد أن ينفرد بشيء من سبل الانتفاع بمحتواه حرفًا حرفًا.

وتجد – إن شاء الله – أحدث نسخة منه والكامل من خلال هذا الرابط:

https://arm-alqaddari.codeberg.page

# مقدمة المؤلف

بسم الله الرحمن الرحيم

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا- من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له. وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمدا عبده ورسوله.

أما بعد: فقد اِقْتُرِح علي أن أقوم بتلخيص كتابي "بزوغ ضياء الفجر الوضاء على سحر مسألة التصوير بالأضواء" واختصاره، لتقريب هدفه للقارئ، على أن يكون الكتاب الكامل مرجعا لمن أراد التوسع ومزيدا من البيان في تفنيد الشبه وتعريتها.

ولما رأيته اقتراحا مباركا، بادرت إلى تحقيقه حسب مقدرتي، وجعلت فيه ما قد يشجع القارئ ويشوقه لقراءة الكتاب الكامل.

هذا، وأسأل المولى سبحانه وتعالى أن يجعله خالصا لوجهه، وينفع به إخواني المسلمين، وأن يكون فيه من البيان ما يشفي غليل ذوي البصيرة، وينبه من أعماه وهج الفتنة المستطيرة.[1]

---

-1- استعنت في كتابة هاته المقدمة بمقدمة كتاب الألباني: "تلخيص صفة صلاة النبي".

كتبه: عبد الرحمن بن ميهوب القَدَّاري

في رجب، 1446 هـ.

تم آخر تعديل في 14 صفر 1447 هـ.

# كيف نرى؟

الضوء يسير في خط مستقيم[1]، وعندما يعترض جسم طريقه، ينعكس إلى عينيك فترى، إذ نحن لا نرى الأشياء لكونها موجودة، بل نرى الضوء المنعكس عنها.

كلما قل الضوء، قل الانعكاس، والعكس صحيح.

وبما أن العالم شاسع والعين صغيرة، فهذا يعني أن أشعة الضوء تدخل من فَتْحَة صغيرة جدا إلى غرفة مظلمة.

# ماهو الضوء؟

الضوء شَكْل من أشكال الطاقة – وأهمها – التي تنبعث من الأجسام التي لها طاقة زائدة، وتكون مرئية للعين البشرية على شكل ألوان.

**أقسام الضوء:**

1. **ضوء منبعث:** ويأتي من الأشياء التي تُصْدِر الضوء مثل الشمس والنار.

---

-1- برهان ذلك تَكَوُّنُ الظل عند اعتراض جسم كثيف لمصدر ضوء في الجهة المقابلة، أي أن انعدام الضوء وراء الجسم دليل على سير الضوء في خطوط مستقيمة.

2. **ضوء منعكس:** وهذا مصدره معظم الأشياء التي نراها، فهي تَعْكِس الضوء المصطدم بها، مثل المرآة والأجسام الكثيفة من جلد أو صخر أو معدن. ولكن قد تمتص بعضه أو معظمه.

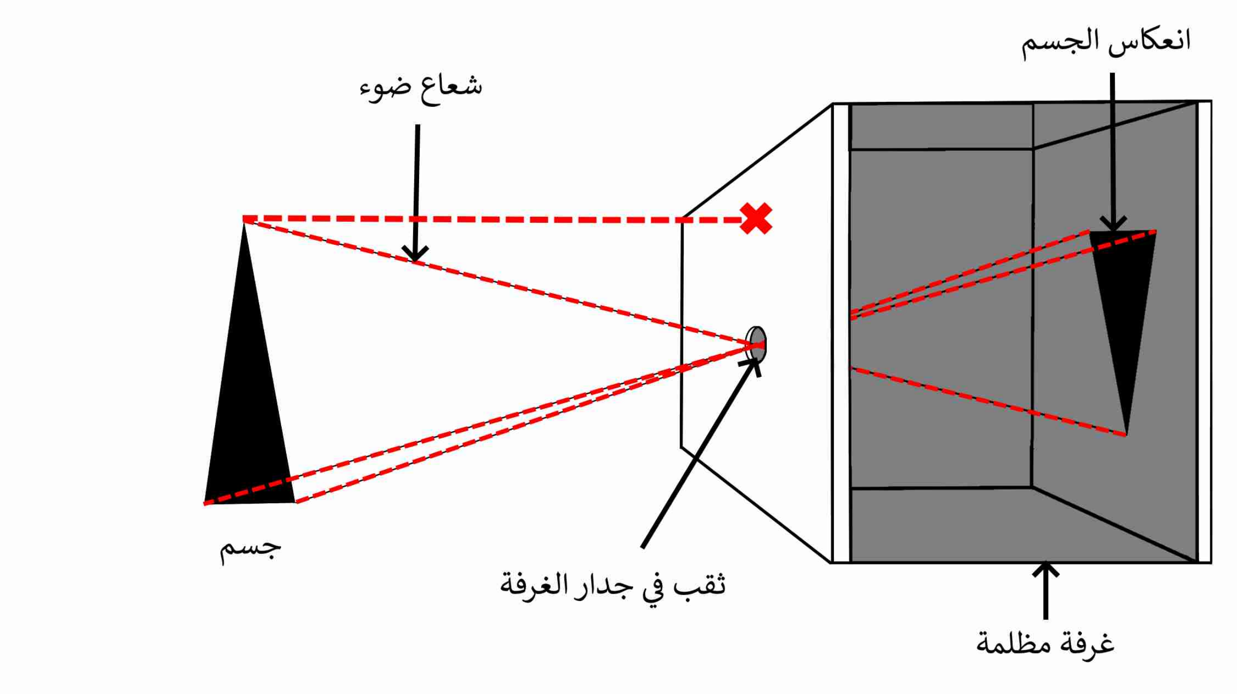
**أي ضوء تمتصه هاته الأجسام وأي ضوء تعكسه؟**

مثلا: عندما يصطدم الضوء بجسم نراه أزرق، يمكننا أن نستنتج أن ذاك الجسم امتص كل الألوان ماعدَا الأزرق، لأنه انعكس إلى أعيننا فأبصرنا به.

ولو اصطدم بجسم نراه أبيض، علمنا أنه عكس كل الألوان. والعكس بالنسبة للأسود، أي أنه امتص كل الألوان، ولذلك الملابس السوداء تزيد من درجة حرارة لابسها، لأنها امتصت كل الطاقة وأصبحت طاقة حرارية.

# مهد التصوير الضوئي

لوحظ أنه لو كانت غرفة بها ثقب صغير في أحد الجدران، فسيتم رؤية صورة ما في الخارج على الجدار المقابل مقلوبة. ولكن لماذا مقلوبة؟




لأن الضوء يمر من خلال ذاك الثّقب، ولا يمكنه المرور مباشرة. فالزاوية التي يستطيع الدخول منها تكون مائلة جدا، فتتسبّب بذاك القلب.

**لماذا لا نوسع الفَتْحَة لكي يستطيع الضوء الدخول مباشرة و لا تظهر الصورة مقلوبة؟**

إن وسعنا الفَتْحَة، فلن تصبح الغرفة مظلمة، ولن نرى الانعكاس، لأن تركيز الضوء هو ما يسمح برؤيته.

# مولد التصوير الضوئي

حتى الآن، لا تصوير. مجرد توجيه للأشعة الضوئية، كما المرآة، بحيث، لو أُخْفي الجسم، لاختفى انعكاسه.

ومعلوم أن التصوير قائم على ترتيب أشكال وألوان، فإذا كان الضوء مجرد طاقة، وكل كَمٍّ طاقة يصنع لونا، فكيف أستعمله لصنع صور؟

قرر شخص ما وضع مادة حساسة للضوء[1] في الجزء الخلفي من تلك الغرفة، و هنا وُلد التصوير الضوئي.

عندما يصيب الضوء المواد الكيميائية، تبدأ بالتفاعل، فكما تصبح البطاطس صفراء مائلة للبني عند تسخينها، فكذلك تتفاعل تلك المواد الكيمياوية ويلاحظ تغير ألوانها بسبب تأثير طاقة الضوء عليها. تغير الألوان في المناطق التي أصابها الضوء هو ما مكن من نقش الصورة على سطح المادة.

**ولكن!**

لا يكفي تسليط الضوء بكل بساطة للحصول على تلك التفاعلات، فأول صورة تم التقاطها استغرقت 8 ساعات، وكانت ضبابية.

---

-1- المواد الحساسة للضوء تم اكتشافها عند ملاحظة تغير ألوانها في ضوء الشمس، وعدم حدوث ذلك في الظلام.

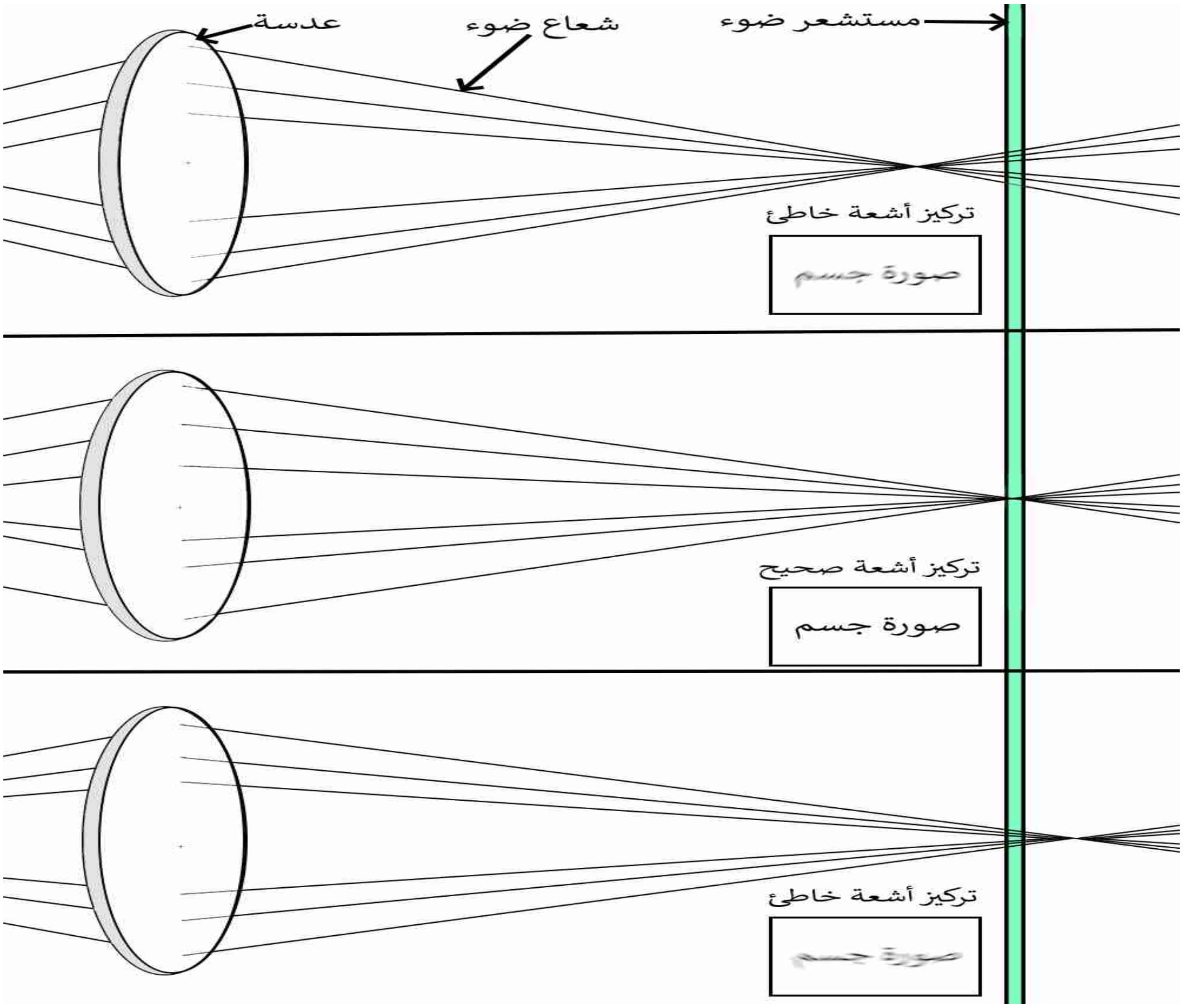
**لماذا؟**

لأن آلة التصوير لم تلتقط كمية كافية من الضوء، أو بالأحرى، لم تجمع الضوء بكفاءة.

الأمر يشبه محاولة إشعال نار يدويا، حيث أنه إن لم يركز المرء تدوير العصا في نقطة واحدة، فلن تتولد طاقة كافية لإشعال النار.

الحل جاء مع تطوير العدسات – مثيلة عدسة العين البشرية –، التي توجه أشعة الضوء المتناثرة إلى نقطة واحدة، مما أدى إلى صور أوضح بكثير. لكن هذا وحده لم يكن كافيًا، لأن الصورة قد تكون ضبابية إذا لم تلتقِ الأشعة في المكان الصحيح.

ولهذا تم تطوير نظام التركيز، الذي يحرك الزجاج داخل العدسة ليضمن أن أشعة الضوء تلتقي بدقة على المستشعر أو الشريط الضوئي، مما يسمح للمصور بضبط العدسة وجعل الصورة أوضح، أي أكثر دقة.


عدسة
شعاع ضوء
مستشعر ضوء
تركيز أشعة خاطئ
صورة جسم
تركيز أشعة صحيح
صورة جسم
تركيز أشعة خاطئ
صورة جسم

# بيان ماهية التصوير الضوئي

**بيان غلط التسميات:**

يسميه البعض التصوير "الفوتوغرافي"، وهذا خطأ، فكأنك تسميه: "التصوير الضوئي الرسمي" أو "التصوير الضوئي التصويري". كذلك تسمية التصوير الشريطي الكيميائي بـ"التصوير الفوتوغرافي"، والتصوير الرقمي بـ"التصوير بالجوال" أو "التصوير التلفزيوني" أو "التصوير بالفيديو" للتفريق بينهما — ولاسيما تحليل واحد وتحريم آخر —، فهذا كله خطأ. وهو من علامات عدم فهم التصوير الضوئي، لأن كل ما سبق تصوير ضوئي، فقط اختلفت المظاهر والوسائل.

**بيان أصل كلمة "فوتوغرافي":**

كلمة "فوتوغرافي" مستعربة، أصلها من "Photography"، والتي بدورها أصلها يوناني، وهي مكونة من كلمتين:

1. "Photo": من الكلمة اليونانية "Phos"، وتعني "ضوء".
2. "Graph": تعني "رسم".

أي أن أهل الصنعة يسمونه "الرسم الضوئي" ويُعَرِّفُونَهُ على أنه رسم أصلا، والآلة التي تقوم به ترسم، الفارق فقط أنها تستعمل الضوء. ولكن كيف تحديدًا؟ سنبين ذلك في ما يأتي.

**استشكال البعض حقيقة التصوير الضوئي:**

قد يستشكل البعض استعمال الضوء لتشكيل ألوان دون حبسه نفسه، وهذا يرجع لـ:

1. عدم فهم التصوير والصورة فهمًا أصوليا، والاعتماد على الفهم السطحي.
2. عدم فهم أساسيات علم البصريات.
3. عدم فهم الآلات.
4. ضعف القدرة على تحليل العمليات المعقدة، وبالتالي ضعف قابلية التكيف مع العلوم وأحدث الآلات.

فإذن، إذا كان التصوير الضوئي يجمع علم البصريات، والكيمياء، والكهرباء، والفيزياء، وعلم الآلات، وعلم الحواسيب، وعلم معالجة الإشارات...فمن الطبيعي أن يتناقض من يحاول تفسيره وهو لا يملك من هاته العلوم ما يخوله ذلك. وليس شرطا أن يكون متمرسًا ومختصًا، ولكن على

الأقل مدركًا ومتقنًا للأساسيات، وذو خبرة ولو قليلة. ولا نقصد خبرة عارضة، بل خبرة مقصودة تُكتسب مِن خلال قصد التمكن من هاته العلوم.

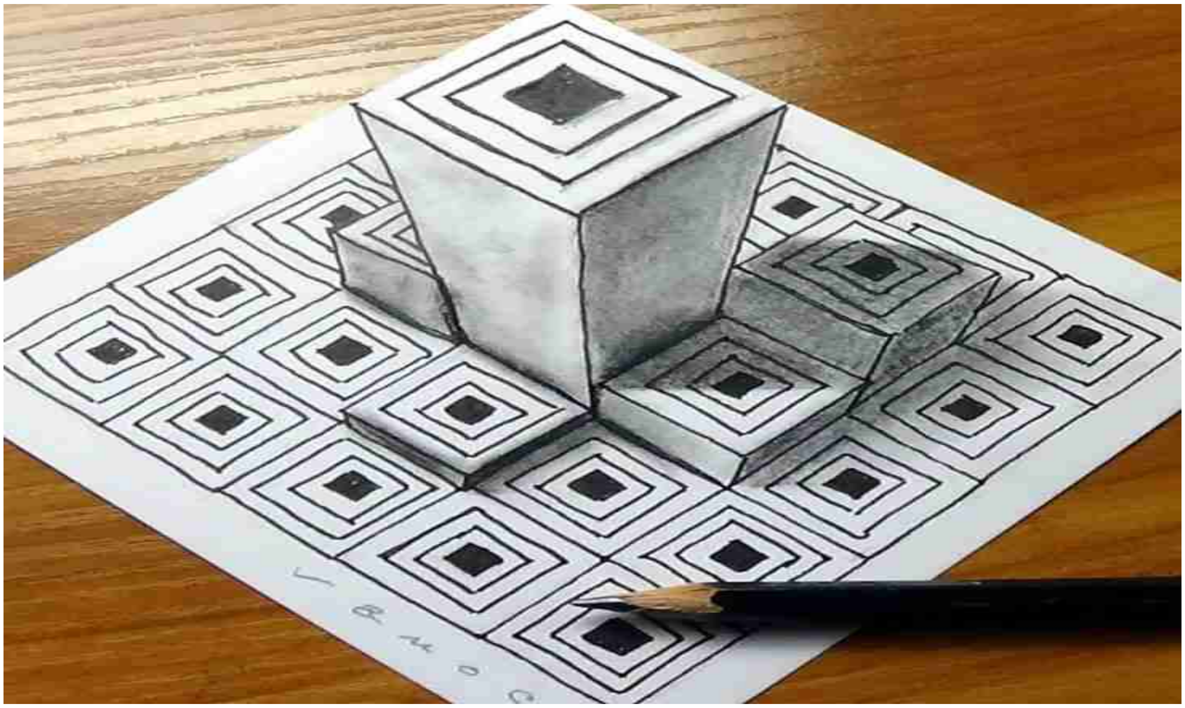
# ماهو التصوير؟

التصوير هو تصيير الصور وصنعها.

الصور ألوان مرتبة، وترتيبها هو ما يمكننا من تمييزها.

تصيير الصور يكون عن طريق تشكيلها وتخطيطها، وهو ما أُفَضِّل تسميته – عند التدقيق – بـ(**ترتيب ألوانها**).

إدراك الصور المجسمة يحتاج عوامل أكثر عند صنعها، ولكن يبقى للألوان دور أساسي عند إدراكها. ولك أن تَتَمّعن في الرسوم المسطحة التي تبدو ثلاثية الأبعاد، فَمَا هي إلا ترتيب لألوان.



# كيف كانت تعمل آلة التصوير الشريطية؟

عدسة آلة التصوير تجمع وتوجه الضوء إلى الشريط الحساس الذي يحتوي على مواد حساسة للضوء، فيسجل تفاصيل الصورة. بعد ذلك، يُعالج الشريط في غرفة مظلمة – لكي لا يُؤَثِّر ضوء على التفاعلات المرغوبة – باستخدام مواد كيميائية لإعادة تشكيل الألوان وتكوين الصورة النهائية.

قد تختلف الطرق، ولكن الأساس واحد.

وقد أخطأ من قال أن العمل المجرى على الشريط الحساس للضوء هو تثبيت للضوء الذي سلط عليه، إذ لا يمكن ذلك، بل هدف تلك العمليات تشكيل الألوان، فكأنك تلون بالمواد الكيميائية.

# كيف تعمل آلة التصوير الرقمية؟

تحتوي آلة التصوير الرقمية الحديثة على ملايين المستشعرات الضوئية الصغيرة، صغيرة لدرجة أنها لا ترى بالعين المجردة.

كل مستشعر ضوء يلتقط شدة الضوء ولونه. ويحول هذا الضوء إلى إشارات كهربائية. ثم يعالج الحاسوب داخل آلة التصوير هاته الإشارات، وضبط معلومات الألوان من سطوع وبريق ومكانها داخل الإطار الملتقط، بناءً على النمط الذي اكتشفته مستشعرات الضوء. وهذا يتيح لآلة التصوير الاحتفاظ بتفاصيل عالية الدِّقَّة، وكلما زاد عدد المستشعرات، كلما زادت الدِّقَّة.

وتُخزَّن البيانات في ذاكرة آلة التصوير على شكل معلومات رقمية، بحيث يمكن استعمالها لإنشاء ما لا نهاية له من الصور لاحقا.

لك أن تقول أن البيانات تشبه الوصفة التي تمكنك من طبخ نفس الوجبة مرارًا وتكرارًا.

# هل التصوير الضوئي مجرد عكسٍ للضوء كالمرآة؟

## أولا

زيادة على ما سبق من شرح ماهية الضوء والرؤية، فلنشرح مزيدًا من المفاهيم والأساسيات:

### 1. ما هي الصورة؟

وبالصورة نقصد الصورة الحسية المرئية، وهي صورتان:

**صورة أصلية**: وهي الصور التي خلق الله عليها خلقه. صورة لا يمكن إدراكها إلا برؤية الضوء المنبعث بعد انعكاسه عن ذات المخلوق.

**صورة منسوخة**: وهي بيت القصيد، الصورة التي حرم صنعها إن كانت لذات روح، وهي:

**أيُّ تمثيل بصري لشيء، يتيح لك أن تدرك كيف يبدو الشيء دون الاعتماد عليه نفسه أو وجوده.**

وبعبارة أخرى:

**أيُّ تمثيل بصري لشيئ تم إدراكه بسبب ضوء منعكس عن غير ذات الشيء.**

فكلما أدركت كيف يبدو شيئ ما دون النظر مباشرة إلى ذاته أو انعكاسه، فاعلم أنك نظرت إلى صورة منسوخة له، حتى ولو كانت مطابقة له بأدق التفاصيل، فتلك الصورة ليست بضوء منبعث

أو منعكس عن الشيء نفسه، بل هي ضوء منبعث أو منعكس عن شيئ منفصل عن كيانه، له كيان مستقل بحد ذاته، تم إيجاده عن طريق عملية، باستخدام آلة، ويخزن في مادة.

ويتضمن هذا التعريف صور الأشياء الخيالية، فالمصور **ينسخها** من مخيلته.

## 2. ما هي المرآة؟

المرآة جسم صقيل، وكلمة صقيل تعني أملس، مهذب، مرتب.

## 3. لماذا توصف المرآة بأنها صقيلة؟

لأنها سطحها ناعم أملس.

## 4. لماذا نرى انعكاس الأشياء في الأشياء الصقيلة رغم أنها ليست فيها؟

الأسطح اللامعة مثل المرايا أو الزجاج أو الماء تكون ملساء، مما يسمح للضوء بالانعكاس بشكل منتظم، لأنه لا يجد مقاومة تُذْكر لتمنعه من المغادرة.

تتم تلك الرؤية الوهمية من خلال العملية التالية:

1. **انعكاس الضوء**: أشعة الضوء من الجسم تصطدم بسطح المرآة فتنعكس بزاوية مساوية للزاوية التي تضرب بها السطح (وفقًا لقانون الانعكاس).

2. **وصول الضوء إلى عينيك**: الأشعة المنعكسة تسافر باتجاه عينيك، وعندما يعالج الدماغ هذا الضوء المنعكس، يفسر الضوء كما لو كان يأتي من المرآة، لأنها آخر نقطة ينبعث منها الضوء، أي إن الخط بينها وبين العين مستقيم.

3. **استيعاب الصورة**: يفسر دماغك تلك الأشعة المنعكسة على أنها جسم يقع خلف المرآة، على الرغم من أن ذات الجسم موجودة أمامها وخارجها.

## ثانيا

ينشأ هذا الإشكال من تصورٍ مفاده أن المصورات والمرايا لهما نفس الوظيفة، وهي عكس الواقع كما هو. ذلك أن الناس عندما ينظرون إلى المرآة، يرون فيها انعكاسًا مباشرًا لما يقع أمامها. ثم يرون الصور التي تلتقطها المصورات، فيرونها مطابقة لحد كبير ما يرونه في الواقع والمرآة، فيميلون إلى إسقاط مفهوم المرآة على المصورة. أي أن المصورة أيضا تُظْهر ما أمامها، إذن لابد أن يكون عملها أيضا تحقيق الانعكاس.

**ولكن**، هناك فارق **جوهري**، وهو ما يحدث بعد وصول الضوء إلى المصورة:

بينما تستمر المرايا في عكس الضوء فورياً وباستمرار، دون معالجة، فإن المصورة تمتص[1] ذلك الضوء، وبذلك تنقطع علاقتها به، ولا يبقى له وجود، بل يستعمل تأثير طاقته لتكوين صورة ثابتة. يكون ذلك مباشرة بتغيراتٍ كيميائية[2] في الأشرطة الحساسة للضوء، وهو أمر بسيط، ولذلك كانت الجودة والتحكم أقل.

أما المصورات الرقمية، فتحوّل الضوء إلى إشاراتٍ كهربائية تستعمل لطبع خصائصه في ذاكرة الجهاز الرقمي على شكل بيانات أو معلومات عن مواقع الألوان في المشهد.

هاته المعلومات تعمل دور القالب الذي يُمَكِّن من صنع صور لا نهاية لها. وهذا يتم بنظام التصوير، المنفصل عن نظام الالتقاط، و هو الذي يصنع الصورة الثابتة اعتمادًا على البيانات، وليس هو الذي يشتغل عند ضغط الزر، ولكن بعض الآلات تشغّله آليا.

ومن هنا يتبيّن أن الفرق **الجوهري** بينهما هو: أن المرآة تعكس الضوء باستمرارٍ وفي الحال، بينما تقوم المصورة باستعمال خصائص الضوء فقط، وليس الضوء نفسه.

---

-1- ونقصد بذلك تحويله إلى شكل طاقة آخر.

-2- وذلك بتأثير طاقة الضوء التي تتحول إلى طاقة كيميائية حتى ينتهي التفاعل ثم تتلاشى.

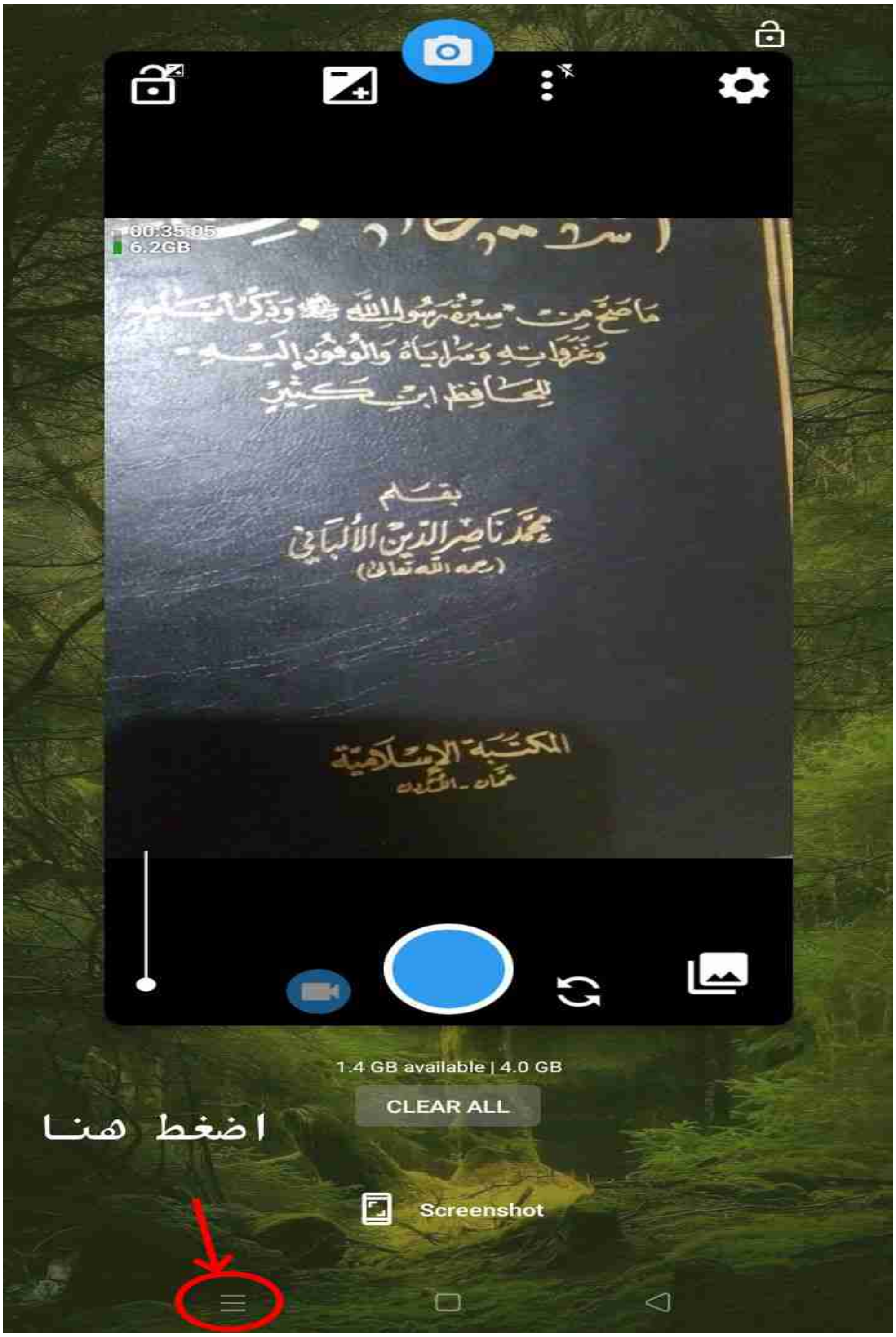
فذاك الإشكال إذن، سببه عدم الانتباه لهذا الفارق أو التغافل عنه.

## تجربة علمية بسيطة:

في هاتفك، افتح تطبيق التصوير، ثم قم بعرض التطبيقات المفتوحة حاليًا – **دون أن تلتقط صورة** – (مثلًا، بالضغط على الزر المعد لذلك، الذي يقع في أسفل الشاشة، ضمن شريط الأزرار الثلاث).

الآن حرك هاتفك. ستلاحظ أن المشهد لا يتغير في التطبيق، بل تم حفظه، ولم يختفي كما المرآة، مما يؤكد أن هاتفك يعيد إنتاج المشهد، وليس مجرد عكسه، حتى قبل أن تضغط الزر.

وإليك صورة توضيحية لهاته التجربة بعد الضغط على زر عرض التطبيقات – المشار إليه بأشكال حمراء في أسفل الشاشة –:


00:35:05
6.2GB
ماصح من سيرة رسول الله ﷺ وذكر أيامه وغزواته وسراياه والوفود إليه
للحافظ ابن كثير
بقلم
محمد ناصر الدين الألباني
(رحمه الله تعالى)
المكتبة الإسلامية
1.4 GB available | 4.0 GB
CLEAR ALL
اضغط هنا
Screenshot

# آلة التصوير الرقمية عين ودماغ ويد وقماش وطلاء

**كيف ذلك؟**

• **العين:** عدسة آلة التصوير صممت مشابهة لعدسة العين البشرية التي تتحكم في كمية وزاوية دخول الضوء. فكما يحتاج المصور بالريشة إلى فتح عينيه، فكذلك آلة التصوير تحتاج لإتاحة الضوء الدخول عبر عدستها.

ثم:

تتكفل شبكية العين بتحويل الضوء إلى إشارات عصبية كهربائية لتُنْقَل إلى الدماغ. وكذلك تقوم مستشعرات الضوء في آلة التصوير بتحويل الضوء إلى إشارات كهربائية لتنقل إلى... **الحاسوب** الداخلي بها، أي دماغها.

• **الدماغ:** يعالج الدماغ هاته البيانات ويمكننا من إدراك واستيعاب ما التقطته العين، فليست هناك صورة منسوخة، بل نحن فقط نستوعب ما حولنا، وهذا فارق كبير. وبالإضافة إلى ذلك، فقد يخزن المعلومات وقد لا يخزنها[1].

---

-1- اعتمادا على العديد من العوامل التي ليست في صدد هذا الموضوع.

آلة التصوير تقوم أيضا بمعالجة تلك البيانات، ولكنها تخزنها ببساطة على شكل بيانات رقمية في الذاكرة، وذلك لتتمكن من صنع صور اعتمادا عليها، كالآتي:

- **اليد:** عندما يريد المصور عرض الصورة التي التقطها على الشاشة (في الأجهزة التي لا تقوم بعرض الصورة الملتقطة تلقائيا)، ينشئ الحاسوب نسخة من البيانات الرقمية من الذاكرة ليعالجها مرة أخرى، ولكن هذه المرة بالعكس، فهو يولد إشارات كهربائية باستعمال بطارية الجهاز بدرجات تعتمد على البيانات الرقمية. هذه الإشارات الكهربائية تنقل إلى الشاشة التي تتكون من عدد هائل من المصابيح الصغيرة، كل مصباح صغير يضيء على حسب الإشارة الكهربائية التي تصله، فيتخذ اللون ودرجة السطوع التي أُمِرَ بإظهارهما.

وبعد، كل هذا التعقيد هو نفسه ما يقوم به المصور بالريشة، فدماغه يحرك يده:

لتغمس الريشة في الطلاء ذي اللون المناسب،

ثم لتضع الفرشاة الملونة في أماكنها على القماش.

الفرق هو الدقة والسرعة، فلا يمكن للريشة ولا اليد أن تحقق دقة وسرعة آلة التصوير.

• **الطلاء**: كِلا المصور بالريشة وآلة التصوير يستعملان الضوء، ولكن يستخدم الرسام الطلاء لإعادة خلق المشهد، وتستخدم آلة التصوير أضواء مصابيح الشاشة التي كانت كهرباء، والتي بدورها كانت بيانات رقمية مخزنة.

• **القماش**: يطلي المصور بالريشة القماش بالطلاء، وتطلي آلة التصوير الشاشة بالأضواء الصغيرة.

القماش لا يمكن إعادة استعماله إلا إذا كان قابلا للغسيل. أما الشاشة فتُستعمل مرارا وتكرار حتى تنكسر أو يصيبها عطب.

هدفهما واحد: عرض تفاصيل الصورة المنسوخة.

لذا، آلة التصوير تشبه الأداة التي تجمع بين وظائف العين والدماغ واليد والطلاء والقماش في نظام صغير مغلق، هدفه...**التصوير**.

# مقتطفات من الكتاب

## بيان خطأ لفظ "حبس الظل":

إن قُصد بالظل الظلام الناتج عن حجب جسم كثيف لضوء ما عن الجهة المقابلة لمصدر الضوء، فأقول:

الظل ظلام، لا ضوء، إذن لا ألوان. فمن أين جاءت الألوان في الصورة الناتجة؟ كما أن حبس الظل أمر مستحيل، فليس الظل بمادة تحبس، بل هو انعدام ضوء. فكيف يحبس انعدام؟

فإن قُصد حبس الضوء، فذاك مستحيل أيضا، إذ لا يمكن حفظ أشعة الضوء، فهو طاقة مرئية (على عكس الحرارة والكهرباء وغير ذلك)، تُحول وتُلتقط. فإن حبست كما يزعمون، لم تعد ضوءا يُرَى **بداهة.**

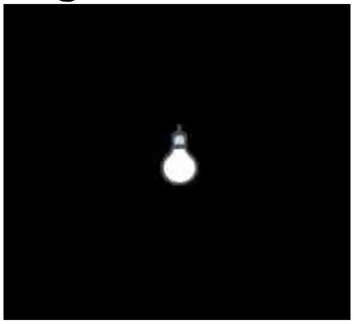
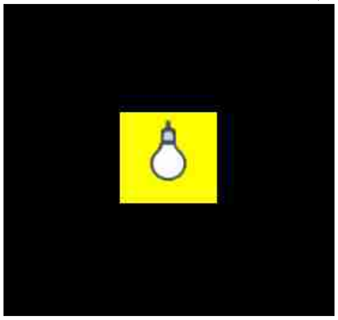
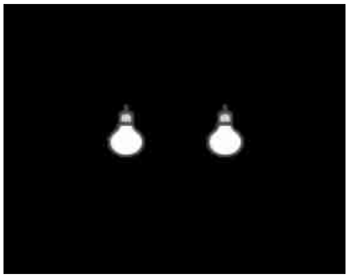
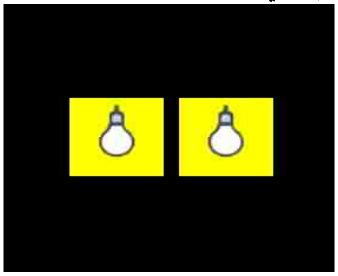
وكما شرحت سابقا: المصورة تلتقط الضوء وتحوله إلى رسائل كهربائية عبر الصمّامات الضوئية الدقيقة المعدة لذلك (ألوف مؤلفة). أشعة الضوء لا وجود لها في هاته المرحلة.

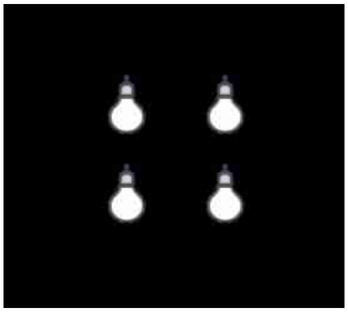
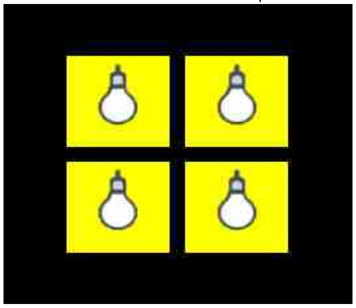
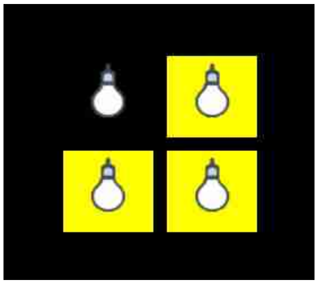
لو توقفنا هنا، فلا صورة ولا ضوء، مجرد بيانات.

التصوير ينطلق من هنا، فحواسيب المصورات مبرمجة لإعادة تحويل هاته المعلومات إلى ألوان تنتج بواسطة مصابيح صغيرة، كتلك التي في لافتات المحلات، تضيء كلمات أو رسوما، ولكنها أدق بكثير، لا ترى إلا بالمجهر.

## بيان كيفية عرض الصور على الشاشات

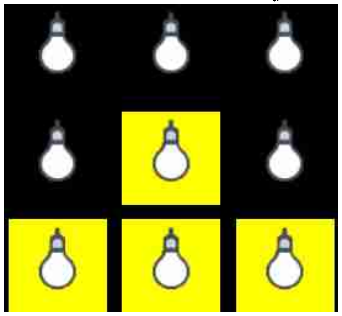
لتقريب هذا المفهوم، سأستعمل صورة لمصباح عادي، محاكيا مصابيح الشاشات، وأقوم بزيادة أعدادها بالتدرج.

| | |
|---|---|
| فلنتخيل مصباحا واحدا مربع الشكل:<br> | ثم نضيئه:<br><br>وكأننا رسمنا نقطة. |
| فلنضف مصباحا آخر:<br> | ثم نضيء كلاهما:<br><br>رسمنا نقطتين، كأنهما يشكلان خطا أفقيا. |

| | |
|---|---|
| فلنجعل المصباحين أربعة:<br> | ثم نضيئهم:<br><br>ظهر مربع رُسِم بضوء أربعة مصابيح. |
| فلنطفئ مصباحا:<br><br>ظهر مثلث، ولكن مثلث غريب الشكل. السبب يعود لقلة عدد المصابيح. | |

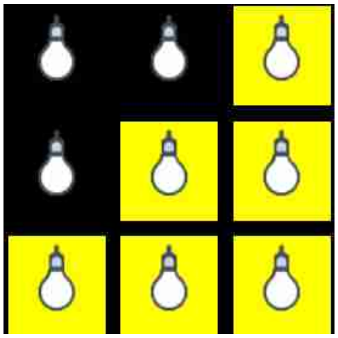
فلنجعلها تسعة:

ثم نضيء بعضها:

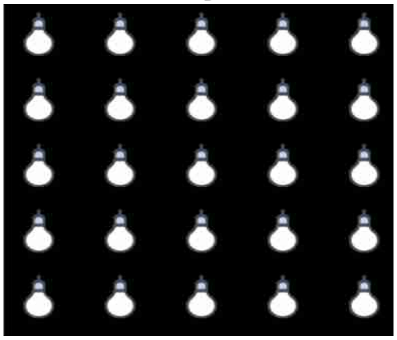


زاد وضوح المثلث، ولكن مازال يبدو غريب الشكل.

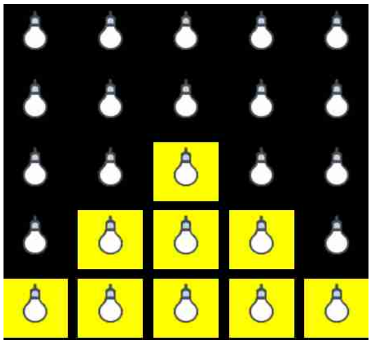
وقد نصوره على هذا الشكل:



فلنزد عدد المصابيح:



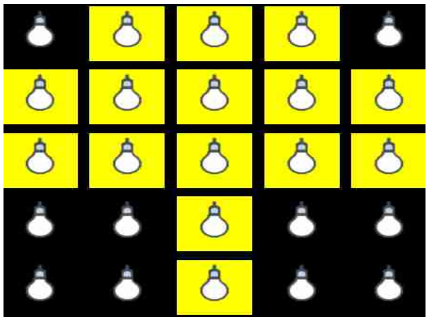
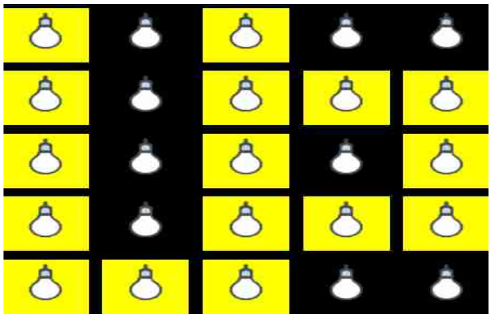
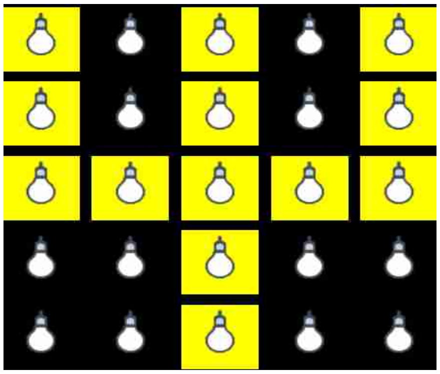
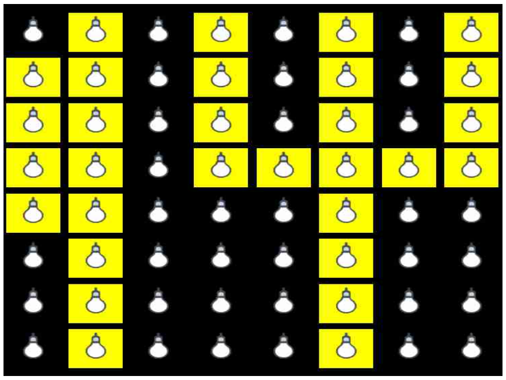
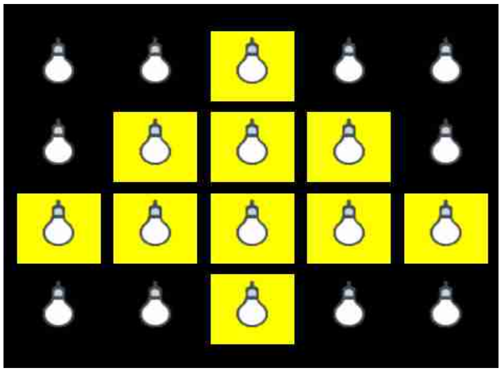
ثم نضيئها:



ظهر مثلث أوضح.

لاحظ: كلما زاد عدد المصابيح، كلما زادت الدقة والوضوح.

تُرى، ما الذي يمكننا رسمه بهذا العدد الصغير من المصابيح؟

| | |
|---|---|
| شجرة؟  | كأسا؟  |
| شوكة أكل؟  | شوكة أكل وسكينا؟  |
| شجرة صنوبر؟  | العديد من الصور المحرمة |

بعضكم قد يتذكر الأجهزة والشاشات القديمة، التي تعرض الصور والكتابة بهذا الشكل المتقطع، لا سيما إذا اقتربت منها، فترى الشاشة مكونة من أجزاء صغيرة جدا جدا، وكل منها له لون وإضاءة.

وكلما زاد عدد المصابيح، وزاد قربها من بعضها البعض، كلما ظهرت الصورة بوضوح ونعومة أكثر، حتى تصبح وكأنك ترى جسما واحدا مكتملا حقيقيا، كما في الواقع.

أظن اتضح الوهم الذي تظهره الآلات الحديثة، فما هي إلا ألوان بأعداد هائلة جدا ودقة تركيب عجيبة. سرها الحاسوب.

وهاك مثال آخر معروف – إن شاء الله تعالى – عند الكثير:

مجرد رسم وتخطيط وتشكيل بالمصابيح.

## مقتطف من الرد على شبهة المرآة:

فإن قال قائل:

*«فلتطبق نفس القاعدة على من يقف مواجها المرآة. أَوَ لم يقم بعمل، ألا وهو التوجه نحو المرآة والوقوف أمامها، فإذا بصورته تظهر فيها؟»*.

رُدَّ عليه من أربعة وجوه:

1. **عكسا:** ليس ما في المرآة صورة، بل هي انعكاس لصورة، أي أنه ليس هناك إعادة صنع، مجرد تحويل لمسار الضوء. فعوض أن تتجه أشعة الضوء من الشيء مباشرة نحو عينك، فهي تأخذ مسارا آخر لتصل إلى عينيك وتتم الرؤية. فهنا حقيقةً يحدث عكس لصورة، أو بعبارة أدق، عكس لأشعة الضوء المنعكسة عن الجسم. ولهذا لا يمكن الاحتفاظ بما تراه في المرآة فيختفي عندما يُحَوَّلُ مكان الشيء.

ولتقريب هذا المفهوم، قم بالتجربة الآتية:

اقترب من حائط ثم وَجِّه مرآة نحوه، ثم سلط عليها ضوئا، وستلاحظ لمعة على الحائط، وتلك هي أشعة الضوء المنعكسة. لو أطفأت المصباح، لاختفت اللمعة تأكيدا لمفهوم العكس البحت دون أي تصوير.

زد على ذلك أن حبس الضوء بطريقة تمكننا من رؤيته أمر مستحيل علميا وبدهيا، ولو زيد على ذلك ترتيبه على النمط والشدة التي انعكس منها عن الأشياء لكي نراها لزاد الأمر استحالة على استحالة. لأننا نرى الضوء، أي أنه يلزم وصوله إلى أعيننا، فكيف يقال أنه حُبِسَ ومع ذلك نراه؟ التناقض جلي.

2. **طردا:** لو سلمنا أن ما في المرآة صورة تم صنعها، فهي مخصصة من باقي الصور بدليل استعمال الرسول – صلى الله عليه وسلم – لها، فيعود الخلاف إلى كون التصوير الضوئي مجرد عكس كالمرآة أو إعادة تصنيع صورة بدقة عن طريق آلة، وقد أوضحنا خطأ شبهة المرآة إن شاء الله تعالى، وله الحمد والشكر، وهو المستعان.

3. **طردا ثم عكسا:** لو سلمنا لك أن ما في المرآة صورة تم صنعها، فمن صنعها؟ الواقف أمام المرآة؟ كيف؟ بالوقوف أمامها؟ لو كان كذلك لما احتيج إلى ابتكار المصورات. فما الفرق؟ التثبيت؟

ما تسميه تثبيتا هو ما نسميه تصويرا. فماذا إذا؟

يرجع الخلاف مرة أخرى إلى كون التصوير الضوئي كالمرآة أو إعادة تصنيع صورة بدقة عن طريق آلة، وذاك صلب الموضوع.

وما نناقش في هاته الفروع المبنية على أسس وملاحظات واستنتاجات خاطئة إلا لبيان غلطها وسد ثغرها، وندعو إلى البحث في ماهية التصوير الضوئي واستشارة أهل الاختصاص **المتقنين المحترفين المؤتمنين** قبل الحكم عليه.

4. **جذريا:** ما تراه في المرآة ليس هناك. مجرد وهم. أي أنه لا صورة هناك أصلا.

معلوم أن المرآة تعكس، بمعنى أنها لا تخزن شيئا ولا تحبس، إذ ليس ما تراه فيها. إذن لماذا أراه فيها؟

يرجع سبب ذلك إلى الإدراك والاستيعاب الذي يحدث داخل الدماغ، فلمّا كان سطح المرآة آخر نقطة يتجه منها الضوء بخط مستقيم تجاه العين[1]، ظهرت الصورة لك هناك،

-1- من أشكل عليه هذا، فلعل مثال مصدر الصوت أكثر وضوحا. معلوم أن الصوت يرتد إذا اعترضه حاجز، وهذا سبب حصول سماعنا للصوت من جهة غير جهة المصدر الأصلي، والسبب هو تفسير الدماغ لمصدر الصوت بناء على آخر نقطة توجه منها الصوت نحونا.

ولكنها ليست هناك **حقيقة.** فكل ما نراه وجب أن يكون في خط مستقيم مقابل أعيننا، ولذلك يتكون ظل لو وضعت جسما كثيفا أمام مصدر ضوء.

ومما يزيد هذا تأكيد أننا نرى الأشياء خلف المرآة، وكأنه عالم من الجانب الآخر، ومعلوم أنه ليس كذلك. فتأكد الوهم. وَهْمُ المصدر والمكان.

## شبهة «*الصورة الضوئية ليست مضاهاة لخلق الله بل هي خلق الله*»

**الجواب:**

جواب هاته الشبهة موجود في الشبهة نفسها. كيف؟

عبارة"*هي خلق الله*" تحتمل معنيين على الأقل:

1. أن الصورة الضوئية هي الجسم نفسه، ولا يعقل هذا.
2. أن الصورة الضوئية هي تمثيل لخلق الله كما هو، بمعنى أن تفاصيله من صنع الله. وظننا أن هذا هو المراد.

فمستعينا بالله أقول:

1. صورة الشيء هي شكله، والصورة الضوئية تُظْهِر شكل الشيء المُصَوَّر. هذا ما لا يمكن إنكاره.
2. ومعلوم أن هذا الشكل الذي تظهره، منفصل عن الشيء، فهو إذن مثيل لشكله، ليس ذات الشكل، بل هو **نسخة** منه.

عند الربط بين هاتين النقطتين البدهيتين، نجد أن الصورة الضوئية تظهر نسخة من صنع اللَّه. ومنه، الصورة الضوئية مثيل لخلق اللَّه، فنستنتج أن الصورة الضوئية مضاهاة لخلق اللَّه. هذا مما لا مناص منه ولا تأويل له. فمن أخرج صنع **المثيل المطابق تماما** من معنى المضاهاة، فهذا غير صحيح، لأنه إنكار لمصطلح لغوي متفق عليه، فالمطابقة مضاهاة تامة.

ثم أقول: هذا الجواب ينطبق أيضا على من قال:

*«التصوير الضوئي هو مجرد احتفاظ بنسخة من انعكاس الضوء الذي جاء على صورة خلقها اللَّه»*،

ولكن هذا القول أخطأ من الأول، فهو يوهم أن التصوير الضوئي يقتصر على العكس، وذلك بعدم التفصيل في كيفية النسخ والتأكيد على كون الانعكاس لصورة خلقها اللَّه، وذاك مما يخفي أهمية النسخ وأثره، ويبرز خطوة الانعكاس بطريقة تقلب الحقائق.

ويُزاد عليه أن:

قولك "*نسخة*" يعني إقرارك بصنع شيئ لم يكن، فالنسخة يتم إيجادها بعد أن لم تكن. وهذه النسخة تُظْهِر شكل الشيء، أي أنها صورة أيضا. وكما بينا قبل قليل، فليست المطابقة بنافية للمضاهاة، بل هي أشد أحواله.

# شبهة التفريق بين المرئيات والتصوير الضوئي

حتى قال بعضهم: «*التصوير بالفيديو*».

**الجواب:**

الأمر بسيط إن شاء الله، فما علينا إلا أن نبين ماهية المرئيات. فما هي؟

لو أوقفت مرئيا، ماذا ترى؟ صورة.

شغله مرة أخرى، ثم أوقفه. ماذا ترى؟ صورة. وهكذا دواليك.

ولو أوقفت مرئيا، ثم أخذت بالضغط على أزرار التقدم والتراجع لرأيت كيف تبدو لك صورا مستقلة. ولو ضغطت بسرعة للاحظت كيف تبدو وكأنها تتحرك، رغم أن المرئي لا يشتغل.

الاستنتاج؟

المرئي مجموعة من الصور. صورة بعد صورة بعد صورة. 24 صورة في ثانية واحدة...على الأقل، في وقتنا الحالي. مثلها مثل كتب الرسوم المتحركة اليدوية التي تحتوي على سلسلة ضخمة من الرسوم المتتابعة، وعندما يتم تقليب الصفحات بسرعة، تبدو وكأنها تتحرك.

تعتمد هاته التقنية على مبدأ خداع البصر، حيث تتغير الرسوم تدريجيًا لتعطي انطباعًا بالحركة المستمرة. سرعة تتالي الصور هو ما يوهم بتحركها.

إذن: عندما تلتقط المصورة مرئيا مباشرة، فلا تقوم إلا بالتقاط عدد هائل من الصور وتعرضها بتسلسل. لاحظت كيف يمكن بعض الأجهزة عكس اتجاه التسلسل وكأن الزمن يرجع؟

ولك أن تُعَرِّفَ المرئيات على أنها: عرض سريع لسلسة من الصور.

ولك أيضا أن تقول أن المرئيات تعتمد على الإيهام، فليس الشيء الذي يُعرض وكأنه يتحرك بمتحرك حقيقة، بل هو ثابت، ولكنك ترى العديد من الصور التي تُظهر وضعيات مختلفة له أثناء حركته عندما تم تسجيله.

# بيان تناقض من حلل التصوير وحرم التعديل

من المعلوم أنه أصبح بالإمكان تعديل الصور الضوئية الرقمية، وهذا من دلائل كون المُصَوِّرَة تقوم بالتخطيط والتشكيل، وإلا لما أمكن التعديل، فتعديل التخطيط والتشكيل هو أيضا تخطيط وتشكيل.

وهنا تتناقض الفتاوى أكثر فأكثر، فلا يُجَوِّزون تعديل الصور، لأن ذلك أصبح مضاهاة لخلق الله.

ولو تأمل متأمل لخرج بالنتيجة التالية:

**معظم التصوير الضوئي حرام لأنه قلَّ أن تنجو صورة ضوئية من التعديل**، فهي مغايرة لما نراه في الواقع:

1. **الطابع اللوني:** من ازرقاق واصفرار واحمرار...
2. **التضبب:** فمن ذا الذي يضمن لك أنك لن تلتقط صورة مضببة؟ مجرد رعشة خفيفة تفسد الأمر.

3. التعديلات الممكنة قبل ضغط الزر، وذلك لأن الهواتف تصور بمجرد فتح تطبيق المصورة، وليس حتى يتم ضغط الزر.

4. محاولة الهواتف تحسين الصورة تلقائيا، إلا إذا عَدّلت الخيار في الإعدادات، وقليل من يدرك هذا، وقليل من سيرضى بالصور الغير محسنة.

5. لو أصاب الشاشة عطب، لَتَشَوّهت ألوان الصورة حسب تشوه الشاشة، ولا يقولن أحد أن الصورة سليمة خلف العطب، فما أقصده يصيب الجزء المسؤول عن عرض الصورة وليس الغطاء الشفاف.

6. لو طبعت صورة ضوئية على ورقة، للاحظت تغيرها ولو بقليل، هذا إن كانت الطابعة سليمة، أما إذا كان بها خلل، فالتغيير أبين وأظهر.

و غير ذلك الكثير من التعديل العفوي...

وإن كان التصوير الضوئي حلالا وتعديله حراما، فهذا كإباحة اللمس وتحريم الزنا.

فها قد حمل المرء الهاتف، وهناك احتمال كبير أن الصورة التي سيلتقطها معدلة بمجرد فتحه تطبيق التصوير، فمن الذي سيوقفه؟

ومن الذي سيوقف شهوته ورغبته في تحسين الصورة وتميقها، ولا سيما النساء. تعديل الصور يفتن فتنة شديدة، لِما يخول المرء تحقيقه، أشياء لا يمكنه الحصول عليها حتى بعمليات التجميل.

وأي تفصيل وفتوى ستحدد أي تصوير يجوز؟ وأي تصوير ينجو من التعديل؟ وأي تصوير ينجو صاحبه من فتنته؟

وقد أحسن الشيخ ناصر بن حمد الفهد حين قال:

*«أن (الصور الثابتة) موجودة في هذه (الصور المتحركة)، فبزر واحد تقف هذه الصور وتثبت كما هو معروف ، فإن قلتم بأن الصور الثابتة محرمة فهذه الصور المتحركة وسيلة إليها ، وإن قلتم لا تحرم حتى تقف فوقوفها من أيسر الأمور ، ومن المعروف أن الشارع إذا حرم أمراً لم يبح طريق الوصول إليه»*.

فَبِناءً على ذلك أقول:

أن المصورات الضوئية وسيلة للصور المعدلة، فبزر واحد تحصل هذه الصور وتعدل كما هو معروف، فإن قلتم بأن الصور المعدلة محرمة، فهذه المصورات وسيلة إليها، وإن قلتم لا تحرم حتى تعدل، فتعديلها من أيسر الأمور، ومن أصعبها في منعها، بحيث، لو كنت من مستعملي هاته

المصورات، فيقينا صنعت صورة معدلة، ومن السهل وصول العدد إلى الألوف المؤلفة، كلها عن غير قصد، ومن المعروف أن الشارع إذا حرم أمرًا، لم يبح طريق الوصول إليه.

وسيرجع الأمر إلى ما أباحه المحرمون للتصوير الضوئي:

«**التصوير الضوئي لذوات الأرواح محرم إلا ما كان للضرورة كالنقود وإثبات الهوية وغيره**».

# خاتمة

والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.

أسأل الله أن يكون تفصيلنا وشرحنا في كتابنا هذا ممّا يحقق الإيضاح الكافي المحقق للجزم بكون التصوير الضوئي داخلا في عموم التصوير المنصوص عليه، وأنه لا مخصص لحرمته، ولا مُجَوز لاستعماله إلا للضرورة القصوى، كسائر الحرام.

كما أنصح الشباب[1] وحاشية الشيوخ بأن يتقوا الله في شيوخهم، ولا يطمسوا عليهم الحق، ولا يزيدوا الأمر وبالا. احمدوا الله على أن رزقكم شيوخا تنهلون من علمهم وأخلاقهم ورعايتهم، فكم من طلاب العلم المحرومين، المكتفين بالكتب والأشرطة الصوتية[2].

وقد يستشكل البعض – رَغم وضوح الأدلة وكثرتها – تحريم التصوير الضوئي، وذلك لشيوعه وعمومه حتى بين أهل العلم، فيجد صعوبة في تقبل حقيقة أن كل هؤلاء أخطؤوا وارتكبوا كبيرة، فأقول – واللّه المستعان –:

-1- لأنني أستغرب بشدة انسياقهم وراء تحليل المشايخ للتصوير الضوئي بتلكم التفسيرات الخاطئة.

-2- اللّهم اهد كل من يتعلم بالمرئيات وعلى مواقع التواصل الاجتماعي والمحتوى المرئي ويظن نفسه يحسن صنعا.

هؤلاء المشايخ، إما صَوَّروا بعد أن أوصلهم اجتهادهم لإباحته، أو أنهم متبعي هوى ومحبي الظهور والشهرة.

فإن كان حالهم الأول، فلا بأس على من أخطأ، على شرط أن يتراجع ويعلن تراجعه ليصلح ما أفسد، وأجره على الله.

أما إن كان حالهم الثاني، فتلك مشكلتهم، وليس من الحكمة أن أَجُرَّ نفسي للهاوية تقليدًا لهم، لا سيما وأنه هناك جهابذة من العلماء يرون تحريم التصوير الضوئي ويشددون عليه وينكرونه.

قال الشيخ يحيى الحجوري – وفقه الله لما يحبه ويرضاه –:

«لا تغتروا بكثرة انتشار الباطل، فليس انتشار الباطل من مبيحاته».

# فهرس الكتاب الكامل


مقدمة المؤلف...............3

الباب الأول: بيان ماهية التصوير الضوئي......8

كيف نرى؟..................................8

ماهو الضوء؟..............................10

مهد التصوير الضوئي.......................12

مولد التصوير الضوئي......................14

بيان ماهية التصوير الضوئي...............17

ماهو التصوير؟............................21

كيف كانت تعمل آلة التصوير الشريطية؟...
22

كيف تعمل آلة التصوير الرقمية؟.........23

هل التصوير الضوئي مجرد عكسٍ للضوء
كالمرآة؟..................................24

سرعة آلة التصوير الرقمية لا تنفي تصويرها 33

آلة التصوير الرقمية عين ودماغ ويد وقماش
وطلاء..................................34

الباب الثاني – الرد على شبهات.............37

1. علة تحريم التصوير......................38

1. بيان أن المضاهاة هي في ذات فعل
التصوير:.................................40

2. بيان أن العلة في الصورة الرأس:...52

3. بيان كيفية طمس الصور التي بيّنها
جبريل – عليه السلام –:...........56

4. بيان أنه لا تعارض بين أحاديث
عائشة – رضي الله عنها –:..........70

4. 1. أحاديث الستار المقطوع:. 70

4. 2. حديث إماطة التصاوير دون
قطعها:...............................92

4. 3. حديث تمثال الطائر:........92

4. 4. أحاديث النمرقة:..........94

5. حديث أبي طلحة – رضي الله عنه –:..............................102

6. بيان الشرك في التصوير دون قصد العبادة:............................108

7. تصوير الجماد لا يدحض علة المضاهاة:.........................110

8. بيان عدم لزوم القصد في تحقق المضاهاة:.........................118

9. بيان حال بنات عائشة – رضي الله عنها –:..............................119

2. تعظيم الصور.........................133

3. التصوير الضوئي ليس محاكاة بل هو حبس لظل الصورة كما خلقها الله......136

1. بيان تناقض الشبهة..............136

3. 2. بيان خطأ لفظ "حبس الظل"..... 139

3. 3. بيان كيفية عرض الصور على الشاشات............................140

4. التصوير الضوئي لا إبداع فيه........152

5. لم يكن التصوير الضوئي معروفا في عهد النبي صلى الله عليه وسلم..............171

6. مجرد تثبيت ما في المرآة............175

7. تثبيت عكس على ورقة............177

8. الصورة الضوئية ليست مضاهاة لخلق الله بل هي خلق الله.......................182

9. التقاط صورة خط يد..............185

10. التصوير الضوئي ليس إعادة إنتاج للواقع 190

11. التصوير الضوئي ليس تصويرا حقيقيا.. 193

12. تصوير الجوال أخف حالا لأن الصورة ليست ثابتة.........................194
13. شرح الشيخ سعد الخثلان للتصوير الضوئي...................................196
14. فتوى الشيخ سعد الخثلان في التصوير الضوئي...................................214
15. التفريق بين المرئيات والتصوير الضوئي 225
16. فتوى الشيخ سليمان الرحيلي في المرئيات.................................227
17. التفريق بين التصوير واقتناء الصور والنظر إليها.................................240
أنواع النظر وحكمها...................241
18. القول بتحريم التصوير الضوئي يؤثم معظم الأمة ويلعنها.......................247
19. حكم التصوير الضوئي مسألة خلافية.... 249
الباب الثالث: حجج مضادة.................251
1. تعديل الصور...........................252
2. وهم الواقعية والانعكاس............256
3. طباعة الصور الضوئية..............285
الباب الرابع: تفنيد شبهة التصوير لنشر العلم 286
1. شبهة التوثيق...........................290
2. شبهة قوة التأثير والنفع..............294
3. شبهة تصوير العديد من العلماء أنفسهم.... 301
4. شيوع التصوير بين العامة...........303
5. شبهة تعليم بعض العبادات الفعلية. .306
6. شبهة عدم وصول الدعوة لبعض الناس إلا بالتصوير...............................308

7. زاحموا أهل الباطل في الإنترنت حتى
يتبين الحق.............................313
الباب الخامس: تنبيهات..................321
1. رسم الأعضاء دون الرأس..........321
2. استعمال تطبيق التصوير كمرآة......322
3. استعمال خاصية فتح الهاتف بالوجه323
4. بيان حال تصوير ذوات الأرواح من
الخيال..................................324
5. بيان حال الرموز التعبيرية:..........325
الباب السادس: مصدر الفتنة.............332
خاتمة.....................................346

## الفهرس

مقدمة المؤلف.................................................................2
كيف نرى؟..........................................................................3
ماهو الضوء؟......................................................................3
مهد التصوير الضوئي...........................................................4
مولد التصوير الضوئي..........................................................5
بيان ماهية التصوير الضوئي....................................................6
ماهو التصوير؟....................................................................8
كيف كانت تعمل آلة التصوير الشريطية؟.....................................9
هل التصوير الضوئي مجرد عكسٍ للضوء كالمرآة؟.........................10
آلة التصوير الرقمية عين ودماغ ويد وقماش وطلاء..........................14
مقتطفات من الكتاب..............................................................16
شبهة «*الصورة الضوئية ليست مضاهاة لخلق الله بل هي خلق الله*»..........23
شبهة التفريق بين المرئيات والتصوير الضوئي.................................25
بيان تناقض من حلل التصوير وحرم التعديل....................................26
خاتمة...............................................................................28

فهرس الكتاب الكامل ..................................................................29